# Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

3. Jahrgang | Heft 6 | Juni 1926

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

## Bemerkungen zum diesjährigen ungewöhnlichen Auftreten des Veilchenrostes.

Von Dr. R. Laubert (Berlin-Zehlendorf).

Die in der Fachliteratur verbreiteten Angaben über den Veilchenrost erwecken vielfach den Eindruck, daß dieser Schädling unterschiedslos auf dem wohlriechenden Veilchen wie auf allerlei anderen Violaarten garnicht selten sei. Nach meinen langjährigen Beobachtungen und Erfahrungen trifft das nicht zu. Gewiß kann man ziemlich häufig im Sommer besonders auf dem nichtduftenden hübschen Waldveilchen (Viola silvatica) wie auf dem Hundsveilchen (Viola canina) kleine, gelbliche Blattfleckchen mit der pulverigbraunen Uredo- und Teleutosporengeneration des Veilchenrostes (Puccinia violae) und vorher, im Mai, die gruppenweise beisammenstehende orangegelbe Becherfruchtform des Pilzes („Aecidium violae") finden; auf unserem wohlriechenden Gartenveilchen ist der Veilchenrost indes sehr viel seltener!

Seit vielen Jahren habe ich fortgesetzt im eigenen Garten und vielfach anderswo zahlreiche echte Veilchen (Viola odorata) vergeblich nach Rost abgesucht. Da ist es sehr auffällig, daß mir die Frühjahrsgeneration (Acidien) des Veilchenrostes in diesem Jahre Ende April und Anfang Mai von verschiednen Orten zu Gesichte kamen. Auch in meinem Garten fand ich den Pilz an verschiedenen Stellen. Waren auch die weitaus meisten Veilchen noch ganz pilzfrei, so zeigten doch einige Exemplare die Krankheit an mehreren Blättern. Eine kurze Beschreibung dürfte von Interesse sein.

Auf den Blättern bilden sich in geringerer oder größerer Zahl kleinere oder größere bleichgrüne etwas buckelförmig gewölbte und schwach verdickte Flecke, die unterseits mit den dicht beisammenstehenden hellorangegelben grübchenförmigen Aecidien des Rostpilzes bedeckt sind (vgl. Abbildung!). Die Flecke können kleiner, 1—2 mm breit, ziemlich zahlreich (bis 50 auf einem Blatt) und regellos gestreut sein oder auch größer, 2—5 (seltener bis 10) mm breit, spärlicher und vorwiegend im mittleren Teil des Blattes in der Nähe des Hauptnervs liegend. Die Zahl der dichtgedrängt stehenden Aecidien auf einem Blattfleck richtet sich nach der Größe des letzteren und schwankt zwischen 1 und 100. Zu-

weilen finden sich auch auf der Blattoberseite besonders längs des Hauptnervs einige Aecidien. Auch am Blattstiel treten sie häufig in 1—15 cm langen, $^1/_2$—2 mm breiten Längsstreifen auf. Dabei erscheint der Blattstiel zuweilen schwach gedunsen, doch nicht eigentlich stärker wulstig verdickt und verkrümmt. (Auf die sehr unscheinbaren und spärlich auftretenden Sporangien oder Pykniden des Pilzes braucht hier nicht weiter eingegangen zu werden.)

Bekanntlich tritt der Veilchenrost in verschiedenen Formen auf:

1. im Mai in Form der eben beschriebenen kleinen, gruppenweise stehenden, näpfchenförmigen Sporenbehälter (Aecidien),
2. im Sommer als braune Uredosporenpusteln und
3. als schwarzbraune Teleutosporenpusteln.



Es ist keineswegs immer selbstverständlich, daß die Aecidien-Form auf einer Pflanze zu demselben Rostpilz wie die auf der Pflanze vorkommende Uredo- und Teleutoform gehört, denn viele Rostpilzarten bringen die Aecidien stets auf der einen und die Uredo und Teleuto auf einer ganz anderen Pflanzenart hervor (sie sind „wirtswechselnd" — es sei nur erinnert an den Getreideschwarzrost mit den Aecidien auf Berberritze, den Erbsenrost mit Aecidien auf Wolfsmilch und andere). Indes muß auf Grund wissenschaftlicher Untersuchungen angenommen werden, daß der gewöhnliche Veilchenrost nacheinander alle seine Sporenformen auf den Veilchen zur Entwicklung bringt. Damit ist aber noch nicht gesagt, daß nicht irgendein noch ungenügend erforschter wirtswechselnder Rostpilz mit Uredo und Teleuto auf einer anderen Pflanze seine Aecidien gleichfalls auf Veilchen hervorbringen kann.

Man kann wohl annehmen, daß (aus nicht ganz durchsichtigen Gründen) der Veilchenrost ähnlich wie viele andere Rostpilze (z. B. der Rosenrost) seine Aecidien nur auf einzelnen Individuen seiner Wirtspflanze entwickelt, während

seine Sommersporen (Uredo und Teleuto) später, wenn auch vielleicht ungleich stark, auf ziemlich allen Pflanzen des Veilchenbestandes erscheinen.

Meine schon früher ausgeführten wiederholten Versuche, den Rost von wilden Veilchen und zwar von Waldveilchen, auf echte Veilchen zu übertragen, hatten bisher keinen Erfolg. Wenn darin auch noch kein absoluter Beweis zu erblicken ist, so scheint es mir doch dafür zu sprechen, daß die Aecidiosporen vom Waldveilchen die echten Veilchen entweder überhaupt nicht oder nur ungern infizieren, was praktisch nicht ganz belanglos ist. Ich neige der Ansicht zu, daß es vom Waldveilchenrost (Puccinia violae) zwei (oder mehrere) „biologische" Unterarten oder Gewohnheitsrassen gibt, die sich hinsichtlich ihrer Wirtspflanzen etwas verschieden verhalten. Die bisherigen diesbezüglichen Untersuchungen über den Veilchenrost haben bis jetzt keine einheitlichen Ergebnisse gebracht und verdienen daher fortgeführt zu werden.

Beim Vergleich der Aecidien des Waldveilchens und des echten Veilchens erscheinen die Deformationen des Waldveilchens öfter etwas stärker. Sehr reichlich waren die Blattstiele und Stengel befallen und auch etwas mehr angeschwollen und verkrümmt. Die Aecidienflecke auf den Blättern waren meist weniger zahlreich, dafür aber verhältnismäßig größer als beim echten Veilchen. Auch die Nebenblätter und selbst die Kelchblätter waren zuweilen befallen. Vielleicht ist diesen kleinen Abweichungen aber keine wesentliche Bedeutung beizumessen, sie könnten lediglich durch eine verschiedene Reaktionsfähigkeit der verschiedenen Veilchenarten bedingt sein. Solange sich der Veilchenrost noch in einem allerersten Entwicklungsstadium befindet, hat er übrigens äußerlich einige Ähnlichkeit mit den Anfangsstadien des Schwielenbrandes der Veilchen (Urocystis violae).

Zu untersuchen wäre wohl auch noch, ob die Aecidien auf dem echten Veilchen tatsächlich stets zu Puccinia violae und nicht manchmal zu irgendeinem anderen, wirtswechselnden Rost, der seine Uredo- und Teleutosporen auf einer ganz anderen Pflanze hervorbringt, gehören.

Immerhin werden wir uns wohl, falls die Frühjahrsform des Veilchenrostes auch anderwärts häufiger aufgetreten ist, auf ein ziemlich allgemeines stärkeres Umsichgreifen des Pilzes im Laufe dieses Sommers gefaßt machen können. Ein möglichst frühzeitiges Beseitigen und Vernichten aller im Frühjahr befallenen Veilchen dürfte (theoretisch) anzuraten sein. Praktisch wird sich eine völligen Erfolg bringende Bekämpfung des Pilzes vielleicht oft schwer durchführen lassen.

---

## Die kranke Halmfrucht.

**Von Ökonomierat Garcke-Zeitz.**

Wie die Herbst- so ist auch die Frühjahrssaat rechtzeitig und unter günstigen Verhältnissen erledigt. Der zunächst feuchtwarme Boden hat die Saatkörner schnell und freudig herauswachsen lassen, so daß der Landwirt hoffnungsvoll der Ernte entgegensehen darf. Wird keine Enttäuschung zu verzeichnen sein? Nun, wir werden sehen. Ende Mai und Anfang Juni kommt die Zeit der Anfechtung. Die Saaten weisen vielfach gelbliche, ja rötliche Blätter auf, bleiben im Wachstum zurück und müssen dem Unkraut über Gebühr Platz einräumen. Auf was ist dieser Unterschied zurückzuführen? Ich habe zwei Erklärungen dafür.

Das Geld war und ist heute noch außerordentlich knapp, mit der Bestellung der Pflanzennährstoffe wurde deshalb nach Möglichkeit gezögert, schließlich aber konnten dann die Werke die drängenden Anforderungen nicht so schnell befriedigen, so daß die Düngemittel erst kurz vor oder gar erst bei der Bestellung ankamen. Der Acker war beim Ausstreuen noch feucht, die salzigen Stoffe löſten sich wohl, aber die Sonne brannte sie fest. Dort, wo der Dünger oberflächlich und spät verwandt wurde, sitzt er also bei anhaltender Trockenheit heute noch oben, während ihn in der Erde die entstehende Pflanze mit einem umfangreichen Wurzelvermögen vergeblich sucht. Durch die winterlichen Niederschläge wurde wohl schwerer Acker dazu noch fest abgebunden, so daß, falls Hacken unmöglich ist, auch der Luftzutritt abgeschlossen bleibt.

Endlich, nach sehnsüchtigem Harren, kommt ein durchdringender Niederschlag, dieser bringt wohl die festgebackten Nährstoffe so nach und nach an die Wurzeln. Nun haben aber, worauf neuerdings auch die Wissenschaft dringend hinweist, alle unsere Kulturgewächse einen außergewöhnlich starken Jugendbedarf an Nährstoffen. Die Saaten mußten also eine Zeit der Unterernährung durchmachen und diese brachte die Krankheitserscheinungen mit sich. Wohl nahm die Wurzel die erst spät erreichbaren Stoffe noch gierig auf, nicht aber der in der Bildung begriffene Halm. — Will man doch behaupten, daß die Roggenpflanze Anfang Mai $^4/_5$ ihres Gesamtbedarfes bis zur Reife im Wurzelstock aufgespeichert habe. — Also aufgenommen werden die Nährstoffe noch, aber nicht oder doch nur in ganz geringem Maße zur Kräftigung des bereits vorhandenen Gebildes verwandt, sondern zu Neubildungen, und so entsteht der oft beklagte, sehr schädliche Zweiwuchs.

Noch eine andere Krankheitsursache haben wir und zwar neuerdings in hohem Maße zu beklagen, nämlich den Drahtwurmbefall. Hat sich dieser Schädling trotz der höheren Kultur oder vielleicht gerade wegen dieser so außerordentlich vermehrt, oder haben wir ihn früher nicht gekannt? Bis vor einigen Jahren meinte man, wir ständen diesem üblen Feind machtlos gegenüber. Ich habe aber doch gesehen, daß Herr Inspektor Wiegand in Wallichen, Post Vieselbach, reichlich 3 Zentner fein gemahlenen Kainit — im Notfall tut es wohl auch gewöhnlicher — auf $^1/_4$ Hektar streuen und mit der Hackmaschine an die Wurzelballen schieben ließ. Die Gerste, welche bereits bedenklich viel gelbe Spitzen zeigte, war damit gerettet, wie ja auch der Herr durch ein ähnliches Verfahren Zucker- und Futterrüben den gefräßigen Schädlingen entzog.

Wir sehen aus Vorstehendem, daß wir unter Umständen das Krankwerden unserer Pflanzen nicht aufzuhalten vermögen, daß uns aber doch auch Hilfsmittel geboten sind zur Heilung, wenn wir in der rechten Weise zur Zeit der Anfechtung den Früchten zu Hilfe kommen.

---

# Unkrautbekämpfung.*)

Von Richard Kiel, Landwirt.

Der Landwirt hat keinen lästigeren Feind als das Unkraut. Kaum hat er das Getreide gesät und freut sich, daß sein Land so schön „rein“ von Unkraut ist, da geht aber auch schon das Unkraut auf. Kornblume (Centaurea cyanus), Kornrade (Agrostémma githago), Hederich oder Ackerrettich (Raphanistrum lampsana), Ackersenf (Sinapis arvénsis), Huflattich (Tussilago farfara), Klatschmohn (Papaver rhoeas) und Ackerdistel (Sonchus arvénsis) sehen wir immer

*) Aus dem Badischen Landwirtschaftl. Wochenblatt vom 8. Mai 1926.

wieder die Felder verunschönen. Mit diesem schlechteren Aussehen ist es aber noch nicht abgetan. Die Lästigkeit dieser Unkräuter besteht in der Hauptsache darin, daß sie gerade die Nährstoffe, die für die betreffenden Getreidepflanzen (Roggen, Weizen, Hafer) bestimmt waren, zu ihrem Aufbau wegnehmen. Da das Unkraut nun einmal vorhanden ist, will es auch leben. Die Stoffe, die es zu seinem Leben nötig hat, bekommen die Getreidepflanzen natürlich weniger. Diesen stehen dann nicht mehr soviel Nährstoffe zur Verfügung. Wird das Unkraut reif, so fällt der Samen sofort aus und sorgt so für die nötige Verbreitung, oder das Unkraut wird mit gedroschen und kommt dann bei der Aussaat des Getreides auch wieder mit in den Boden hinein. Da das Unkraut nun so überaus schädlich ist, haben sich schon früh viele Landwirte Gedanken darüber gemacht, wie man diesen lästigen Gast am zweckmäßigsten vertilgen könnte. Zunächst hat man durch Jäten und Hacken der Kulturpflanzen dieses Feindes Herr werden wollen. Abgesehen davon, daß sich diese Arten der Vertilgung ziemlich teuer stellen, und es außerdem infolge der Landflucht an den nötigen Arbeitskräften mangelt, kann man mit der Hacke nicht sämtliches Unkraut vertilgen, so daß die übriggebliebenen Pflanzen immer wieder für die Fortpflanzung sorgen. Aus diesen Gründen griff der Landwirt in der neueren Zeit, nachdem sich die chemische Industrie gewaltig entwickelt hatte, in der Hauptsache zu chemischen Mitteln, mit denen man das Unkraut vertilgen wollte. Da seien als häufigste Bekämpfungsmittel Kainit und Eisenvitriol genannt. Auch ich habe mit diesen Mitteln lange Zeit mit allerdings wenig erfreulichen Ergebnissen das Unkraut bekämpft. Nun wurde ich im Frühjahr 1925 auf ein ganz neues Bekämpfungsmittel aufmerksam. Es heißt R a p h a n i t (Hersteller Chemische Fabrik L u d w i g M e y e r, M a i n z). Ich stand natürlich diesem neuen Mittel sehr mißtrauisch gegenüber. Trotzdem wagte ich auf einem Haferfeld, das besonders durch Hederich, Ackersenf, Klatschmohn und Disteln stark verunkrautet war, zunächst einen kleinen Versuch. Die Wirkung des Raphanit war einfach fabelhaft. Hederich und Ackersenf hatten bereits das dritte Blatt angesetzt. Nach 3 Tagen waren sämtliche Unkrautpflanzen vollständig trocken. (Auch Disteln und Klatschmohn!) Mein Mißtrauen wurde durch diese Erfolge hinweggeräumt. Ich bespritzte deshalb das ganze Haferfeld mit einer 3 %igen Lösung und konnte hier dieselbe Wirkung feststellen. Die Haferpflanzen wurden nicht beschädigt. Bald zeigte sich durch eine tiefdunkle Farbe des Hafers auch die Stickstoffwirkung des Raphanits. Auf einem Gerstenfelde machte ich ebenfalls einen Versuch. Dort war der Hederich schon bedeutend größer. Ich nahm deshalb eine 4 %ige Raphanitlösung. Nach einigen Tagen war auch hier alles Unkraut vertrocknet, ohne daß die Gerste Schaden gelitten hätte. Außerdem machte ich einen Versuch zur Vertilgung von schon blühendem Hederich und Ackersenf. Hierzu wählte ich eine 6 %ige Lösung. Der Erfolg war hier ebenfalls durchschlagend. Schließlich machte ich noch einen Versuch zur Vertilgung von Kornblumen, Kornraden und Huflattich im Weizen. Ich benutzte hier eine 5 %ige Lösung. Auch in diesem Falle war ich mit den Erfolgen durchaus zufrieden. Die Wirkung des Raphanits gegenüber Kainit und Eisenvitriol war also geradezu glänzend. Außerdem gefiel mir noch die einfache und bequeme Anwendung im Gegensatz zu Eisenvitriol. Auch die Kosten der Anwendung des Raphanits sind geringer als die anderer Mittel. Ich werde deshalb Raphanit jedem anderen Mittel zur Vertilgung des Unkrautes vorziehen und kann es auf diesem Wege allen Berufsgenossen nur aufs wärmste als das radikale Unkrautbekämpfungsmittel empfehlen.

---

# Wieder die Runkelfliege!

Von Dr. Baunacke.

Schon bald nach dem Auflaufen zeigten heuer vielenorts wiederum die Futter- und Zuckerrüben die jungen Keimblättchen mit zahlreichen Eiern der Runkelfliege (Pegomyia hyoscyami) besetzt, und mancher Landwirt wandte sich besorgt an die Hauptstelle für Pflanzenschutz, weil er nach den Erfahrungen des Vorjahres erneut Vernichtung der Rübensaaten befürchtete.

Sind diese Besorgnisse heuer gerechtfertigt? Ich glaube kaum. Naturgemäß muß eine solche Übervermehrung des Schädlings, wie sie uns das vergangene Jahr brachte, auch eine erheblich verstärkte Eiablage zur Folge haben, zumal ja der Winter mild und Spätfröste kaum in nennenswertem Umfange zu verzeichnen waren, die das Gedeihen der Frühjahrsfliege hätten beeinträchtigen können. Das Wetter scheint uns diesmal gegen den Schmarotzer zu Hilfe zu kommen, denn einem warmen, vorwiegend trockenen, ja, allzu trockenen April sind nun ausgiebige kühle Landregen gefolgt, die erfahrungsgemäß der Entwicklung der Fliegen erster Brut am abträglichsten sind. Es steht also zu erwarten, daß einerseits der Hauptteil der Frühjahrsbrut des Schädlings der Witterung erliegt, andererseits die jungen Rüben in ihrem Wachstume nunmehr so schnell vorankommen, daß ihnen die Fliege kaum mehr viel Schaden bringen kann. Hauptsache ist ja, daß die junge von der Fliege heimgesuchte Pflanze keinerlei Wachstumsstockung, wie sie Trockenheit und Kälte nach erfolgtem Auflaufen nur allzuleicht mit sich bringen, gerade zur kritischen Zeit des Erstbefalls erleidet, denn dann ist sie in den meisten Fällen verloren oder liefert doch nur mangelhaften Ertrag.

Bekämpfungs- und Abwehrmittel gegen den Schädling besitzen wir noch nicht. Aber schon das Vorstehende zeigt, in welcher Richtung der Landwirt dem Schädlinge entgegenarbeiten kann und soll: Er hat alles nur irgend mögliche zu tun, um der jungen Rübe besonders in der kritischen Zeit des Erstbefalls ein freudiges Wachstum zu ermöglichen. Kräftige Salpeterkopfdüngung, wo es an leicht aufnehmbaren Nährstoffen fehlt, und Hacken, wo es gilt, den Wurzeln die Bodenfeuchtigkeit zugänglich zu machen und die Konkurrenz des Unkrautes auszuschalten, sind die bewährtesten Mittel hierzu wie gute Allgemeinpflege überhaupt. Immer wieder aber ist auch daran zu denken, daß wir die Vermehrung des Schädlings ungewollt selber fördern, wenn wir beim Verziehen die überzähligen Pflanzen auf dem Acker liegen lassen, anstatt sie, die viele Maden der Fliege beherbergen, alsbald in Körbe sammeln und verfüttern oder abseits vom Felde kompostieren zu lassen.

Wie mir Herr Dietze-Löbschütz freundlicherweise mitteilte, finden sich heuer in der Lommatzscher Pflege auf den Rübenschlägen zahlreiche Schlupfwespen ein, von denen er annimmt, daß sie die Jungmaden der Runkelfliege parasitieren. Das würde nach den Feststellungen Brehmers, der heuer in Pommern nicht weniger als 90 % aller im Boden ruhenden Runkelfliegenpuppen parasitiert fand, bedeuten, daß wir mit dem Erlöschen der Kalamität um so mehr werden rechnen können, als der vorvergangene Sommer und das heurige warme Frühjahr der Entwicklung der Schlupfwespe günstig gewesen sein müssen. Wir dürfen also mit Recht erwarten, daß die starke heurige Eiablage einesteils der Witterung, andernteils aber natürlichen Feinden zum Opfer fällt, und wir dennoch gute Rübenerträge bekommen.

Wenn sich so wieder einmal „die Natur selber hilft“, worauf sich mancher ja so gern auch sonst verläßt, darf uns das doch nicht Anlaß sein, künftigen Kala-

mitäten dieser Art mit untätiger Ruhe entgegenzusehen. Es mag sein, daß der Schädling selber kühle Sommer besser verträgt, als seine natürlichen Feinde. Er ist aber nicht von diesen, sondern diese sind in ihrer Vermehrung von ihm abhängig, und können immer erst dann zu einer Fliegenschäden beendenden Vermehrung gelangen, wenn eine Fliegenkalamität unseren Rübenbau bereits aufs schwerste heimgesucht hat. Wie Parasiten und Pflanze hängt also auch der Verlauf von Runkelfliegenplagen vom Wetter ab, auf das wir uns aber eben leider nie verlassen können. Es ist deshalb nötig, auch weiterhin der Frage der Runkelfliegenbekämpfung die größte Aufmerksamkeit zu widmen, wie das erfreulicherweise in verschiedenen deutschen Rübenbaubezirken bereits seit längerem geschieht.

Brehmer, der sich der Lösung dieser Frage mit besonderem Geschick gewidmet hat, ist ohne Zweifel auf dem rechten Wege, wenn er die rationellste und wirksamste Bekämpfungsmöglichkeit in der Vernichtung der Fliege zur Flugzeit durch Aufspritzen von Arsenzuckerlösungen auf die jungen Rüben erblickt. Der hiermit von ihm auf nahezu 40 Morgen umfassenden Flächen erzielte Erfolg spricht jedenfalls deutlich genug dafür, daß es so gelingen kann, die süßigkeitsuchende, besonders gefährliche Frühjahrsfliege auf den so vergifteten jungen Pflanzen zu vertilgen, bevor sie ihren Eiervorrat abgibt. (Vgl. Jll. Landwirtschaftliche Zeitung, 1926. Nr. 14!). Ungeeignet für die große Praxis erscheint mir dieses Verfahren nur deshalb, weil es einen umfangreichen und vermutlich völlig überflüssigen Wassertransport zur Herstellung der Spritzbrühe am Befallsorte voraussetzt und dem Landwirte die Mischung derselben zumutet, bei der erfahrungsgemäß nicht immer und von jedem mit der unerläßlichen Sorgfalt vorgegangen zu werden pflegt.

Versuche, die uns in dankenswerter Weise Herr Guido Hanns-Wettersdorf und die Chemische Fabrik von Heyden, A.-G., Radebeul, ermöglichten, sollen deshalb dartun, ob es nicht möglich ist, das Brehmersche Verfahren in seiner praktischen Handhabung für den Landwirt erheblich zu vereinfachen und damit zugleich auch in größtem Ausmaße anwendbar zu machen. Ein gebrauchsfertig nach besonderem Grundsatze zusammengesetzter Giftköder wird dabei den eben erst aufgelaufenen Pflanzen trocken aufgestäubt, seine Lösung aber dem nächsten Taufall überlassen. Damit erübrigen sich Wassertransport und Herstellung einer Spritzbrühe, die Pflanzen aber können durch Stäubung allseitig und auch an den besonders gefährdeten Blattunterseiten viel wirksamer vergiftet werden, als auf dem Wege der Spritzung. Außerdem aber läßt sich eine solche Trockenbehandlung viel leichter jederzeit wiederholen als eine mit Umständen aller Art und dem Besitze einer geeigneten Spritze unzertrennlich verbundene Naßbehandlung.

---

# Der Pflanzenschutz in der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung.

Von Prof. Dr. A. Naumann.

Bei der hohen Bedeutung, welche für Gartenbau und Landwirtschaft der Pflanzenschutz gewonnen hat, mußte auch auf der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung diesem aufblühenden Zweig der angewandten Naturwissenschaft ein breiter Raum gegönnt werden. Gern habe ich die Ausgestaltung dieser Abteilung übernommen, aber ich weiß, daß nur wenigen Besuchern dies interessante Wissensgebiet in seinem vollen Umfange bekannt ist. Ich möchte daher in diesen Zeilen ein hoffentlich willkommener Führer durch die dem Pflanzenschutz gewidmeten Ausstellungsräume sein.

Der Pflanzenschutz befindet sich in der Halle 19 und bildet im organischen Anschluß an die Ausstellung der Höheren Staatslehranstalt für Gartenbau zu Pillnitz einen wesentlichen Teil der wissenschaftlichen Darbietungen der Jahresschau. Aus dem Ausstellungssaale der Staatslehranstalt treten wir in Kojenräume und finden vom 3. bis einschließlich 7. der rechts und links durchgehenden Kojenräume das ausgedehnte Gebiet von verschiedenen Ausstellern bearbeitet, in erfreulicher Reichhaltigkeit dargeboten. In der linken Pflanzenschutzkoje der Staatslehranstalt soll besonders gezeigt werden, in welcher Weise und mit welchen Hilfsmitteln der Unterricht erteilt wird. In einem Glasschrank befinden sich Modelle, welche in starker Vergrößerung die schädigenden Kleinpilze in ihrer verderblichen Tätigkeit am Pflanzenleibe und die Bildung ihrer, Sporen genannten Vermehrungskörper erkennen lassen. Eine über dem Schranke hängende Tafel soll in kurzen Worten den Besuchern das Verständnis für Kleinpilze vermitteln. Rechts und links davon werden in erläuterndem Text die hauptsächlichsten Bekämpfungsarten schädlicher Pilze und Tiere zusammengefaßt. Ansprechende Demonstrationstafeln gehen auf Unterschiede von falschem und echtem Meltau ein, zeigen Brandsporenformen, lassen uns die wichtigsten Larvenformen erkennen und bieten in einem Zeitschlüssel eine einfache Darstellung der Entwicklung der wichtigsten Schädlinge in den einzelnen Monaten. Kleinere Schilder belehren uns, daß die Schädigungen an Stauden, Parkbäumen und Ziergehölzen, Gewächshauspflanzen, Obst- und Gemüse durch farbige Etikettierung unterschieden werden können. An gepreßten Pflanzenteilen erblicken wir die wichtigsten Krankheiten der Freilandstauden (blaue Namensschilder) und darunter in ansprechender Aufmachung die entsprechenden Formalinpräparate. Ergänzt werden überall die betreffenden Krankheitsgruppen durch lehrreiche Photographien und biologische Darstellungen. An der freien Wand gegenüber sind in gleicher Weise Krankheiten und Schädlinge von Ziergehölzen (gelb) und Parkbäumen (orange) zu finden. Die Schädigungen unserer Blumenkönigin, der Rose, sind besonders ausführlich dargestellt. Auf vorspringenden Säulenpodesten sind unter einer Vitrine die Arbeiten der gärtnerischen Pflanzenschutzstelle ausgelegt. Eine wertvolle Sammlung schädlicher Kleinschmetterlinge, in dankenswerter Weise von Herrn Elkner-Naumburg vermittelt, hat Aufstellung gefunden. Auf dem gegenüberliegenden Säulenvorsprung ist eine interessante Zusammenstellung der Schädlinge unserer Dresdner Spezialkulturen von Azaleen und Rhododendren zu beschauen. Hierdurch wird ein Begriff gegeben, mit welchen Widersachern unsere gärtnerischen Kulturen den Kampf aufzunehmen haben. Die phytopathologische Sammlung setzt sich auch fort in der Koje rechts, die auch botanische Ausstellungsgegenstände enthält. Hier sind in Anschauungstafeln, in Herbar- und Formalinmaterial, auch in gerahmten Photographien, die Schädigungen an den Gewächshauspflanzen (weiße Namenschilder) einzusehen.

Die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem hat sich in anerkennenswerter Weise in zwei Richtungen an der Ausstellung betätigt. Einmal will sie uns die großzügige Organisation des in Deutschland einzigartigen Instituts zeigen, das andere Mal beleuchtet sie ein wertvolles Kapitel biologischer Krankheitsbekämpfung, die Immunitätszüchtung. Es sollen durch bewußte Kreuzungen Pflanzensorten gezüchtet werden, welche nicht schädlingsempfänglich sind. 6 Tafeln machen uns mit dieser aufs praktische gerichteten Züchtungslehre vertraut. Auch diese Ausstellung ist belebt durch entsprechende Abbildungstafeln und durch Krankheitsmaterial, aufbewahrt in Formalin. Die von der Reichsanstalt bearbeiteten Flugblätter liegen auf Tafeln, die größeren Arbeiten der Reichsanstalt geschmackvoll gebunden auf einer Säulenvitrine aus.

Rechts davon veranstaltet das Pflanzenchemische Institut der Forstlichen Hochschule zu Tharandt eine Ausstellung, welche uns in ein bedeutsames Gebiet nicht-parasitärer Krankheiten einführt: Die Schädigung der Vegetation durch Rauch und Abgase, schweflige Säure und Fluor-Gase als gefährlichste Gasgifte. Die Symptomatik der Rauchschäden wird durch Vergleich natürlich geschädigter Pflanzenteile mit künstlichen Rauchschäden vorgeführt. Bilderreihen aus dem Erzgebirge und Harz zeigen die Schädigungen in allen Graden bis zur vollkommenen Rauchblöße. Fichten- und Tannenquerschnitte lassen den Zuwachsabfall erkennen. Ein interessantes kleines Modell der Luftsäure-Prüfer dient der Methodik des Nachweises von Rauchschäden. Hauptgegenstand bildet der Pflanzenschutz, das heißt die Technik der Verhütung industrieller Abgasschäden. Neben Entsäuerungsanlagen interessieren uns besonders die anschaulichen Modelle des Gitterschornsteins nach Konstruktion von Prof. Wislicenus-Tharandt, durch welche die Restgase verwirbelt werden und in der eine Lösung der Abgasschädenfrage erblickt werden kann.

Auf zwei weiteren Säulenpodesten, über denen zwei Ölbilder, die Weinanlagen der Hoflößnitz und von Wackerbartsruhe, prangen, fesseln den Beschauer zwei Weinstockmodelle, welche in recht natürlicher Darstellung die reiche Zahl pilzlicher und tierischer Schädlinge des Weinstocks vorführen. Diese sind nach meinen Angaben durch Herrn Präparator Hasse-Radebeul recht wacker ausgeführt. Entsprechend dem Wiederaufleben des Weinbaues in Sachsen ist in Präparat und Bild an diesen Stellen den Weinschädlingen ein breiter Raum gegönnt.

In den zwei folgenden rechts und links sich entsprechenden Kojen haben unsere beiden staatlichen Pflanzenschutzstellen einen Teil ihrer Schätze geboten, links die staatliche Hauptstelle Dresden, rechts die staatliche gärtnerische Stelle zu Pillnitz. Die Hauptstelle hat vorläufig die Schädiger des Kernobstes auf das Programm für April bis Juni gesetzt und zahlreiche Präparate und Biologien mit recht ausführlichen Erklärungsschildern den Besuchern dargeboten. Besonders interessant sind die ausgestopften Schädlinge aus der Klasse der Nager und eine auf dem Säulenpodest ausgelegte Sammlung von Obstbaumschädigungen durch Krebswunden verschiedenster Ursache. Eine Auslage der Zeitschrift „Die kranke Pflanze“ mit der sehr beherzigenswerten Forderung, der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft beizutreten, vervollständigt das Ganze, welches noch durch Organisationsübersicht, Tätigkeitsberichte und lehrreiche Schädigungskarten abwechslungsvoll belebt wird. (Schluß folgt.)

---

# Zur Amselfrage.*)

Von Adolf Günther-Lommatzsch.

Ich kenne die Amsel als richtigen Gartenvogel seit 40 bis 50 Jahren. So lange wohne ich auch in freiliegenden Gartengrundstücken, seit 30 Jahren im eigenen. Meine gesamte Freizeit hat von Jugend auf der Vogelbeobachtung gegolten. Ich kenne daher neben den Gesängen auch die Lock- und Warnrufe aller Vögel meiner Umgebung und das ist unbedingt nötig, wenn man ihr Verhältnis zueinander und zu anderen Tieren richtig beurteilen will. Jeder Vogel kennt seine Feinde und meldet sie in auffälligster Weise während der Brutzeit. Wer also die Warn- bzw. Hilferufe kennt, der erfährt sofort, ohne daß er sich umzusehen braucht, wenn der Friede in seiner Vogelwelt gefährdet wird.

*) Vgl. hierzu auch „Kleine Mitteilungen“!

Der Schlachtruf: „Die Amsel ein Nesträuber!“ eilte schon vor Jahrzehnten durch die gesamte Tagespresse. Wäre er zutreffend, dann würden die beraubten Kleinvögel mit ihren Warnrufen die Amseln melden und verfolgen, wie sie es tun mit der Elster, dem Sperber, der Eule, dem Würger, der Katze usw. Ich konnte bisher keine Spur davon beobachten trotz unausgesetzter Aufmerksamkeit durch ein ganzes Menschenleben. Presseäußerungen über angebliche Nestplünderungen durch die Amseln bin ich nachgegangen, ohne jeden Erfolg. In der Regel beschränkte sich die Beweisführung auf den Satz: „Die Amsel trug einen nackten Vogel!“ (Wenns einer war!). Wenn das genügt, um in den Ruf eines Nesträubers zu kommen, dann bin ich auch einer, ein vielfacher sogar. Ich lese alljährlich Vögel jeder Altersstufe vom Erdboden auf und wieviele werden mir von Kindern zugetragen. Die vielen Möglichkeiten, wie Nester zerstört und die Jungen auf die Erde kommen können, sollen hier nicht erörtert werden. Für durchaus möglich und natürlich aber würde ichs halten, daß ein größerer Vogel, der u. a. auch fette Engerlinge zerfleischt, ein solches Vögelchen als Fleischhappen aufnimmt.

Seinerzeit suchte man die Amseln auch für das Verschwinden der Nachtigallen verantwortlich zu machen. Die Auskünfte, die ich auf meine Anfragen vom ersten Schriftführer des Dresdner Ornithologischen Vereins, ferner vom Obergartendirektor des Großen Gartens und vom ersten Vorsitzenden des Leipziger Vereins für Vogelkunde, -schutz und -liebhaberei erhielt, lauteten übereinstimmend dahin, daß die Amsel lediglich gelegentlich dadurch stören könne, daß sie auf der Nahrungssuche Laub- und Erdboden durchwühle. Der Vorsitzende des Meißner Tierschutzvereins, der dort 1885 bis 1887 Nachtigallen anzusiedeln versucht hatte, bezeichnete die Anklage gegen die Amsel als eines der vielen Ammenmärchen, mit denen besonders kluge Leute die Welt ob ihrer Weisheit staunen machen wollten. Ich habe das alles bereits 1906 in der „Gefiederten Welt“ in einem Aufsatz: „Verfemt!“ veröffentlicht. G. Thienemann berichtete in Heft 10 der „Ornithologischen Monatsschrift“ von 1914, daß ihm einer der ältesten Parkwärter Magdeburgs versichert habe, noch nie einen Fall beobachtet zu haben, daß kleine Vögel von den Amseln vertrieben oder im Brutgeschäft belästigt worden seien. Ganz meine Ansicht, und wieviele andere zustimmende Zuschriften habe ich aus großem Leserkreise erhalten. Ein feindliches Nebeneinander hätte mir in meiner 40- bis 50jährigen Beobachtung auf Schritt und Tritt unmöglich entgehen können. Ich sah nur friedliches Nebeneinandernisten, oft ganz nahes. Ja, ich habe 1905 in der „Geflügelwelt“ eine interessante Beobachtung veröffentlicht, wo eine Amsel einem Pärchen Gartenrotschwänzchen zu Hilfe gegen einen rotrückigen Würger kam, der die jungen Rotschwänzchen ausnahm. Und nun erinnere ich an die merkwürdige Wirkung des Zeitungsrufes: „Die Amsel ein Nesträuber!“ Fast an jedem Biertisch saß jemand, der sie auch schon als solchen kennengelernt hatte. Wie mancher entpuppte sich da als Vogelbeobachter, der nicht Amsel und Star voneinander unterscheiden konnte. Aber er verfiel eben der allgemein Mode gewordenen Wichtigtuerei. Verlangte man genaueren Aufschluß über die Räuberei, über Standort des Nestes u. a., nahm die Unterhaltung meist einen kläglichen Verlauf. Oft wußte man nicht, worüber man sich mehr wundern sollte, über die Dreistigkeit im Behaupten oder den bodenlosen Leichtsinn, mit dem über die Tierwelt zu Gericht gesessen und Todesurteile über sie gefällt wurden.

Aber die Unerträglichkeit der Amseln auf dem Futterplatz! Herr Wagner ist nicht der erste, der diese Anklage erhebt. Vier Jahrzehnte lang habe ich Futterplätze unterhalten und immer waren da Raufereien an der Tagesordnung,

auch in Abwesenheit der Amseln. Grünlinge, Buch- und Bergfinken schießen abwechselnd aufeinander los. Warum rügt man es nur an der Amsel? Ich werde den Eindruck nicht los, als fühlten die Amselgegner selbst, daß ihr sonstiger Anklagestoff zu einer Verurteilung noch nicht ausreiche. An Brotneid fehlts natürlich auch in der Tierwelt nicht, zumal in Zeiten der Not. Hunger tut auch ihr weh. Der Mensch soll selbst in guten Zeiten an demselben Übel kranken und darin oft die Tiere weit übertreffen. Herr Wagner schreibt von Fleisch, das die Amsel den anderen Vögeln wegnehme. Welche meint er? Viele, wohl die meisten, der hier überwinternden sind Körnerfresser, wie Finken- und Ammerarten. Meisen nehmen zwar Speck und Fleisch an. Aber man kommt mit Hanf, Sonnenblumen- und Kürbiskernen ganz gut aus. Oft genug ist auch schon vor Verfütterung von Fleisch gewarnt worden. (Erziehung zu Kannibalismus!) Von mir erhalten die Amseln geschnittene Apfelschalen und -stückchen, getrocknete rote und schwarze Holunderbeeren, Küchenabfälle. Man kann's ihnen ja etwas abseits werfen, so daß sich die Fütterung der neidischen Brüder getrennt vollzieht. Im übrigen habe ich auch schon Amseln vor kleineren Vögeln ausreißen sehen. Mir machen solch kleine Attacken die Beobachtungen der Wintergäste unterhaltend. Darin, daß die Amsel an einem geschützten Platz heimisch wird und dort zu übernachten sucht — ich habe es noch nicht beobachtet —, könnte ich etwas Belastendes nicht finden. Ich würde mich aber freuen, wenn ich Herrn Wagner im nächsten Winter hier zeigen könnte, daß mein Futterplatz trotz der Amseln den anderen Vögeln nicht verlorengeht. Die Futterplatzangelegenheit ist für die Amselfrage übrigens so nebensächlich, so bedeutungslos, daß man sie am besten aus der Erörterung darüber ganz ausscheidet.

Zusammenfassend möchte ich erklären, daß nach meinen Beobachtungen und Erkundigungen die Anklage wegen Nestraubes der Amseln für mich gegenstandslos ist, sein muß. Ich lasse aber dahingestellt, ob nicht hier und da einmal ein solcher als vereinzelte Verirrung vorgekommen ist. Denkt man an die furchtbaren Verirrungen unter den Menschen, von denen täglich berichtet wird, dann wird man's nicht tragisch nehmen, daß die Natur auch in der Tierwelt Verirrungen zuläßt. Aber ebensowenig wie man für die Freveltat eines menschlichen Verbrechers oder Sonderlings die übrige Menschheit haftbar macht, darf man das Amselgeschlecht büßen lassen, was ein einzelnes Glied verbricht.

(Fortsetzung folgt.)

## Vogel- und Nützlingsschutz.

In Dresdner Gärten tritt seit 1924 die Raupe des Goldafters (Euproctis chrysorrhoea L.), örtlich Kahlfraß verursachend, auf. Eine solche Kalamität im Hofe des Amtsgerichts II erlosch nach den Feststellungen Zwölfers (Jg. 1925, S. 239/40) infolge Polyeder-Seuche. Heuer wurden zwei weitere Herde in Gärten der inneren Stadt und in Dresden-Striesen gemeldet. Die Besichtigung der Befallsorte ergab ein nahezu völliges Fehlen von Singvögeln. Trotz wiederholten eingehenden Absuchens war auch nicht ein einziges Vogelnest festzustellen. Diese Tatsache erschien besonders auffällig beim Striesener Vorkommen, dem der „Große Garten" dicht benachbart liegt, in welchem mit gutem Erfolge intensiver Vogelschutz betrieben wird. Weitere Nachforschungen ergaben an jenen Örtlichkeiten das Vorhandensein unverhältnismäßig vieler Katzen. So hielt beispielsweise einer Meldung eines Wohlfahrtspolizeibeamten zufolge an einer dieser Stellen eine ältere Dame nicht weniger als etwa 18 Katzen (!), welche täglich in der Umgebung umherstreiften und die Ansiedlung nützlicher Kleinvögel in den betreffenden Garten- und Obstanlagen unmöglich machten. Die künftige Verhütung solcher Raupenkalamitäten wird also in erster Linie Frage der Einschränkung übermäßiger Katzenhaltung sein müssen. Ohne behördliches Eingreifen wird es dabei aber wohl kaum abgehen.

Ulbrich, Forstreferendar.

## Bienenpflege.

**Bienenpflege im Juni.** Die Bienenwirtschaft hat im Juni ihr Augenmerk auf folgende vier Punkte zu richten:

1. Erneuerung des Wabenwerkes im Brutlager ist fortzusetzen.
2. Die Honiggewinnung beginnt,
3. der Schwarmtrieb der Völker ist zu regeln,
4. alte Stockmütter, soweit sich die Stämme nicht selbst helfen, sind gegen junge, fruchtbar gewordene einzutauschen!

1. Waben dürfen der Bruterzeugung nur 3—4 Jahre dienen. Alter Schwarzbau ist ungeeignet zur Erziehung eines gesunden, kräftigen Nachwuchses. Zellen zu eng, oft Träger von Krankheitskeimen. Zudem lähmt solch ein im Dienste der Brut verbrauchtes Wabenwerk die Schaffensfreude der Stämme. Sie entwickeln sich nicht mehr schnell genug. Also heraus damit! Natürlich nur Schritt für Schritt, aber wenigstens jährlich drei Ganz- oder sechs Halbrähmchen. Im April noch hängt man von Fall zu Fall je eine ausgebaute vor die Schlußwabe, später — Mai und Juni — je eine Kunstwabe. Mehrere auf einmal schaden, stören die Einheit des Brutnestes und erschweren das Warmhalten desselben, 35 Grad Celsius müssen hier herrschen.

Walzen wechseln aller drei Jahre im Mai die Front. Damit ist der Bien gezwungen, auch sein Brutnest zu verlegen und zwar wieder ans Eingangstor. Das bedeutet eine vollständige Erneuerung desselben.

Bei Strohringbienenwohnungen, Kanitz und ähnlichen schiebt man jetzt einen mit Kunstwaben ausmöblierten Ring unter. Der wird zum neuen Brutlager. Umfang des Brutlagers richtet sich nach der Größe der Waben und den Trachtverhältnissen. Das Normalmaß gibt in Normaltrachtjahren dafür 5—7 Ganz- oder 10—14 Halbwaben. Bei schlechter Tracht aber höchstens fünf!

2. In Frühtrachtgegenden ist der Juni der Haupterntemonat. Den Nektar aus April und Mai nimmt meist das Brutlager zur Bruterzeugung und Auffüllung der Reservekammern — Honigkränze — über den Brutflächen. Edelstämme und Völker aus Nachzuchten unserer besten heimischen Honigsammler tun letzteres. Entartete oder Heide- und Krainervölker wollen von einer Aufspeicherung eisernen Bestandes aus der Frühtracht wenig wissen. Sie verpulvern die Ernte zumeist in Brut, damit sie viel Schwärme abgeben können, welche die Heideblüte in vollem Umfange abzusuchen vermögen. Sie taugen, besonders die Heidebiene, für Frühtrachtgegenden nichts und die eines eigenen Standes, die nie Honigkränze — ca. 10 cm breit — über den Brutflächen anlegen, auch nichts. Wirf sie hinaus! Treibe Wahlzucht! Vermehre nur von deinen besten Stämmen, die dich auch in schlechten Trachtjahren nicht ganz trocken sitzen ließen! Vorzügliche Edelstämme sind „Nigra" (Dr. Zander-Erlangen), Sklenar: „Stamm 47", „Nordische" (Wilhelm in Olxheim). Daneben gibts natürlich auch noch andere. Die Belagsstellen des Landesverbandes sächsischer Bienenzüchtervereine führen die ersten beiden.

Wann ist Honig zu schleudern? Schleudere erst, wenn die Waben zum großen Teile verdeckelt sind! Dann erhälst du Primaware. Der eingetragene Nektar ist bis dahin genügend entwässert (bis 50 %), seine Zuckerarten sind fast restlos durch die Verdauungssäfte der Bienen und durch die Ameisensäure und Wärme der Stockluft umgewandelt in Invertzucker und genügend mit Ameisensäure durchsetzt. Der Honig ist zu würziger Dauerware geworden, ist stockreif. Bandartig läuft er aus dem Gefäß und bildet in ihm einen Aufschlagkegel. Unreifer, der erst vor 3 oder 4 Tagen als Nektar in den Stock floß, ist sehr dünnflüssig, schleudert sich leicht, gibt dem Imker eine reichere Ernte, aber oft trübe Schleuderware, die an ihrer Oberfläche bald in Essiggärung übergeht und auch wenig Aroma besitzt. Kenner kaufen ihn nicht, ebenso nicht Mischhonig, der ein Gemengsel ist von billigem Auslands- und unserem heimischen Honig. Er segelt oft unter der Firma: „Erster Bienenhonig aus eigener Großimkerei". Dabei besitzt diese „Großimkerei" kaum 15—20 Völker, setzt aber jährlich mehr als 50 Zentner Honig um. Deutsche, kauft deutschen Honig!

Die Waben sind stockwarm zu schleudern, nicht vorher stunden- oder tagelang stehen lassen! Er fließt dann nicht. Immer ein Volk erst abfertigen, dann erst das zweite abernten. Die Waben bienenfrei in den Schwarmkasten oder ein ähnliches Gefäß abklopfen und die Bienen am Schlusse in ihr Heim zurückschütten! Viel junge und auch vollgesogene Bienlein sind unter den abgeklopften, die können als Flieger nicht selbst nach Hause eilen.

Haben sich bei reicher Tracht sämtliche Waben des Honigraumes in wenig Tagen gefüllt und man kann, da die Verdeckelung nicht einsetzt, noch nicht schleudern, gibt man einige an ein weniger starkes Volk ab und läßt in der Lücke leere füllen oder dazu Kunstwaben ausziehen. Bauen lassen! Das erhöht den Fleiß! Volle Räume machen die Bienen träge oder bringen sie auf Schwarmgedanken. Geschleuderter Honig bleibt einige Tage im großen Gefäß stehen, damit er sich in der Wärme des Zimmers klärt und alle Luftblasen, Pollenkörner, Wachsblättchen nach oben treibt. Die Auf-

bewahrung des Honigs — ganz gleich, ob Scheiben- oder Schleuderhonig — hat immer in trockenen, geruchlosen Räumen zu erfolgen. Aller Honig kristallisiert, am schnellsten der von Raps, Hederich, Schaumkraut. Durch ein Bad des gefüllten Honiggefäßes in Wasser von nicht über 45 Grad Celsius wird er wieder langsam flüssig. Überhitzter Honig hat alles honigartige verloren, sinkt im Werte fast zu Sirup herab. Auch seine Heilkraft ist damit hin. Metallgefäße, mit Ausnahme gut verzinkten Weißbleches, eignen sich nicht zu Honigbehältern.

3. Die bereits genannten Edelstämme, auch die der heimischen Rasse, geben selten Schwärme ab, und wenn es doch einmal geschieht, ist's dem Imker nur angenehm. Denn von ihnen will und muß er weiterzüchten. Sie weiseln gewöhnlich aller 2—3 Jahre still um. Was treibt ein Volk zum Schwärmen?

a) Arbeitslosigkeit vieler Bau- und Ammenbienen,
b) Abnehmende Kraft der Stockmutter (Weisel),
c) Zu große Enge und zu große Wärme im Heim.

Daher: Willst du bei nicht gerade schwarmfaulen Stämmen das Schwärmen verhüten, gib den Hausbienen Gelegenheit zu reger Betätigung: Laß bauen! Laß Ammendienste verrichten! Hat das Volk meist gedeckelte Brut, tausch sie aus mit offner und gib jene an schwache Stämme. Sorge für Wärmeabzug in sehr heißen Tagen! Laß nicht alte Weisel auf dem Stande! Zwei- bis dreijährige Dienstzeit genügt. Hilft alles nichts: Hänge das Volk um! Alles Wabenwerk des Brutlagers kommt in den Honigraum über das Sperrgitter, unter dasselbe nur eine Brutwabe und zwar in die Mitte, links und rechts von ihr aber lauter Kunstwaben. Die Königin steckt man dazu. Nun muß das Volk neu bauen wie ein Schwarm und vergißt darüber das Schwärmen.

Oder man setzt an Stelle des schwarmreifen Biens einen Nachzügler und den ersteren mit verhüllter Stirnseite an einen entfernteren Platz. Alle seine Sammelbienen ziehen jetzt beim Nachzügler ein. Dem Starken aber ist damit die Lust zum Schwärmen gründlich genommen.

Vorschwärme von guten Völkern nimmt man in reicher Trachtzeit gern an, muß aber später ihre alte Stockmutter gegen eine befruchtete junge auswechseln. Soll ein Nachschwarm nicht kommen, verstellt man sofort beide, Muttervolk und Schwarm. Der Erfolg ist wie bereits oben geschildert. Der Schwarm wird riesenstark, das Muttervolk beißt die überzähligen Weisel ab. Letzteres muß aber ca. 4—5 Tage allabendlich dünnes Honig- oder Zuckerwasser erhalten, da es keine Wasserträger mehr aussenden kann. Der Schwarm erhält 5—6 ausgebaute Waben ins Brutlager und 5—6 Halbrähmchen mit Kunstwaben übers Sperrgitter in den Honigraum. Er bringt noch einen hübschen Ertrag an Honig wenn noch Tracht und Trachtwetter vorhanden.

Neun Tage nach Abgang des Vorschwarmes erscheint — bei normaler Witterung und wenn man nicht obige Vorkehrungen getroffen — der erste Nachschwarm. Er hat eine junge Königin. Während er draußen hängt, nimmt man sämtliche Waben heraus, sucht die Weisel ab, besonders mit die Weiselzellen und gibt dann den Schwarm zurück. Man darf einem Volke nur e i n e n Schwarm entnehmen. Stellt man Nachschwärme auf, stattet man ihr Brutlager ebenfalls mit Kunstwaben aus. Vom dritten Tage an unterstützt man sie mit Füttern und das solange, bis sie ihr Brutnest ausgebaut haben — allabendlich höchstens $^1/_2$ oder $^1/_3$ l, wenn die Tracht nicht zu reich ist. Von Nachschwärmen $^3/_4$ Pfund Bienen nehmen, mit Futterteig versehen (Staubzucker in Honig verkneten), eine Weiselzelle oder einen ausgelaufenen Schwarmweisel zugeben und so ein Zuchtvölkchen bilden! Darin läßt man die Königin fruchtbar werden, damit man sie später gegen alte eintauscht. Auf die Belegstelle brünstige Weisel senden!!

Alle Schwärme soll man sich bis zum Abende in kühlem, dunklem Raume sammeln lassen! Sie fühlen sich darnach mehr als neue Einheit und halten fester zusammen.

4. Alte Stockmütter sind jetzt in der Schwarmzeit gegen junge umzutauschen. Hast du keine Schwarmweisel vorrätig, entweisle ein gutes Volk und laß ihm welche bilden, teile es dann in kleine Völkchen auf, in denen, wie bereits erwähnt, die Weisel ausschlüpfen und fruchtbar werden. Die Zellen zwei bis drei Tage vor dem Schlüpfen ausschneiden und umhängen oder gleich mit ganzer Brutwabe ins neue Völkchen geben! Aber das Brütevolk bis zum Schließen der Zellen füttern und das Zuchtvölkchen andauernd! Die Zuchtvölkchen müssen eine andere Flugbahn haben, als die anderen Standvölkchen, sonst verfliegen sich ihre Jungweisel.

Oberlehrer L e h m a n n - Rauschwitz.

---

## Kleine Mitteilungen.

**Der Erdbeerblütenstecher** (Anthonomus rubi Herbst), welcher sonst auch als Himbeerstecher bezeichnet zu werden pflegt, hat auch heuer wieder, begünstigt durch mildes trockenes Winter- und Frühlingswetter, stellenweise erheblichen Schaden in den Erdbeeranlagen der L ö ß n i t z e r und C o s s e b a u d e r Pflege verursacht. Erdbeerpflanzen, die sein Opfer wurden,

zeigen Blütenstände, deren Knospenbesatz wie mit der Schere abgeschnitten erscheint. Der Käfer schob hier seine Eier einzeln in die Blütenböden der Knospen, damit sich aus ihnen Larven, dann die Puppe und aus ihr der neue Käfer entwickeln könne. Damit aber dieser Werdegang durch das Reifen der Knospe zur köstlichen Frucht keine Störung erleide, durchbiß er wenig unterhalb der Knospe deren Stiel, so daß sie vertrocknet zur Erde fiel, und hier das Ei sich unbehelligt entwickeln könnte.

Der Käfer, ein nur wenige Millimeter messender, dem bekannten Apfelblütenstecher nahverwandter Rüßler, erscheint im Juli, treibt sich dann, ohne fühlbar zu schaden, bis zum Herbste an den Pflanzen herum und harrt im Streudung der Beete oder im Boden dem Frühling und der Sorge für Nachzucht entgegen. Vorbeugend kann man gegen den Käfer vorgehen durch Überstreuen der Beete mit Ätzkalk oder Tabakstaub, sobald sich nur die Blütenstände zeigen und in der Folge des öfteren wiederholt, bis die Gefahr mit dem Abblühen der Beeren vorüber ist. Mit Spritz- und Staubgiften ist ihm dagegen nicht wirksam genug beizukommen, denn das rasche Wachstum der Pflanzen um die Zeit der Krise bietet ihm täglich von neuem unvergiftete Angriffsflächen. Auspflücken der befallenen Blüten und Aufsammeln derselben vom Boden und alsbaldiges Verbrennen dezimieren seine Nachkommenschaft. Vor allem aber komme man auf der gleichen Fläche nicht zu oft nacheinander mit Erdbeerkultur. Dr. Baunacke.

**Der Apfelsauger** (Psylla mali), auf dessen Herannahen vom böhmischen Obstbaugebiete her wir bereits durch eine Notiz in der Fach- und Tagespresse Sachsens im vergangenen Frühjahre hinwiesen, hat nun tatsächlich auch bei uns eine stellenweise recht starke Vermehrung gefunden. Nicht nur aus der Lausitz und dem Vogtlande, sondern auch aus der Lommatzscher Pflege werden uns sein starkes Auftreten und teils fühlbarer Schaden gemeldet, so daß unter günstigen Umständen seine Weiterverbreitung während der nächsten Jahre auch bei uns erwartet werden muß. Zur Verhütung seiner Saugschäden, denen oft Jahre hindurch der ganze Fruchtansatz zum Opfer fallen kann, wird die sachgemäß durchgeführte winterliche Karbolineumbehandlung (Anstrich und Kronenspritzung) der Bäume empfohlen. Anderwärts bewährte sich besonders auch Kronenspritzung mit Schwefelkalkbrühe, Theobaldscher Mischung oder mit Natronschmierseifenlösung, die man so herstellt, daß man auf 100 Liter Wasser 500 g in wenig heißem Wasser gelöstes Ätznatron und 250 g Schmierseife, beide innig gemischt, gibt.

Dr. Baunacke.

**Zur Amselfrage** geht mir vom Gauvorsitzenden des Reichsverbandes deutscher Privatgärtner im Freistaate Sachsen, Herrn Martin Brandt, Hornsdorf i. Erzgeb. folgende Mitteilung zu, die ich zwecks Klärung der Sachlage unsern Lesern nicht vorenthalten möchte: „In unserer am 1. Mai d. J. stattgehabten Versammlung der Ortsgruppe Meinersdorf im Reichsverband Deutscher Privatgärtner brachte ich diesen Artikel (vgl. den Aufsatz von K. Wagner, Sebnitz in Heft 4 dieses Jahrgangs: „Verdienen die Amseln noch den Schutz des Gesetzes?") zur Diskussion. Gegen nur eine Stimme der anwesenden 15 Mitglieder wurde der Amsel der Schutz des Gesetzes abgesprochen. Doch auch diese eine Stimme konnte uns nicht überzeugen, daß der Nutzen der Amsel größer sei als der Schaden, der bei massenhaftem Auftreten der Amseln verursacht wird. Lediglich die Liebhaberei zur Vogelwelt hatte den Kollegen veranlaßt, sein Veto einzulegen. Wie die Aussagen der Kollegen besagten, ist die Amsel sogar direkt als Raubvogel anzusprechen. Das Ausrauben der Finkennester und Rotkehlchen ist sehr oft beobachtet worden. Von dem Schaden an Obst und Früchten gar nicht zu reden. Wohl soll der Amsel ein gewisser Nutzen nicht abgesprochen werden; aber jedenfalls wiegt dieser den Schaden nicht auf. Schon verschiedene Kollegen haben da beim massenhaften Auftreten der Amseln zur Selbsthilfe greifen müssen. Wir möchten hiermit befürworten, bei starkem Anwachsen der Amseln diese bei besonders starken Verheerungen in unsern Gärten der Bekämpfung freizugeben. Natürlich steht eine völlige Vernichtung der Amseln nicht in unserer Absicht. Es wäre uns lieb, wenn wir in dieser Angelegenheit auf dem laufenden gehalten würden."

Wir werden nach Abschluß der diesbezüglichen Erörterungen in unserem Blatte auch auf diese Zuschrift noch zurückzukommen haben. Dr. Baunacke.

**Maikäferkrieg**! Bei dem von den Behörden angeordneten allgemeinen Kampfe gegen die heuer stellenweise massenhaft schwärmenden Maikäfer wurden im Bezirke Eilenburg etwa 300 Zentner (rund 8 Millionen) Käfer gesammelt und vernichtet. In Limehna sammelten die Ortsbewohner in zwei Tagen allein 27 Zentner, in Mutzschena aber 30 Schulkinder an einem Vormittag 9 Zentner der gefräßigen Schädlinge. — Auch in Sachsen gibt es besonders in der Leipziger Pflege Lagen, in denen die Maikäfer notorisch zu immer wiederkehrendem Massenauftreten gelangen und Kulturen der verschiedensten Art fortdauernd schwer unter Engerlingsfraß zu leiden haben. Sammeln der Käfer zur Schwarmzeit und der Engerlinge bei der Bodenbearbeitung sind neben

ausgiebigem Schutze der Vogelwelt die wirksamsten wirtschaftlich durchführbaren Bekämpfungsmaßnahmen gegen diese Schmarotzer. Die Hauptstelle für Pflanzenschutz tritt daher schon seit Jahren dafür ein, daß in besonders bedrohten Gebieten, in denen es an geeigneten Arbeitskräften hierzu fehlt, die Heranziehung der Schuljugend unter Leitung Erwachsener zum Käfer- und Engerlingsammeln unter teilweiser Befreiung vom Unterrichte freigegeben wird. Das an sich zwar hochwirksame, aber auf großen Flächen doch immerhin kostspielige Schwefelkohlenstoffverfahren zur Abtötung der Engerlinge im Boden oder auch nur im Wurzelbereiche der zu schützenden Pflanzen kann nur für besonders wertvolle gärtnerische Kulturen in Frage kommen. Das Käfersammeln aber bringt, wenn es, gemeindeweise organisiert, sachgemäß durchgeführt wird, um so nachhaltigeren Bekämpfungserfolg, als die Maikäfer weitgehend bodenständig sind und ihre Eier gewohnheitsmäßig immer wieder innerhalb ihres Flugbezirks im Acker unterzubringen pflegen. Wo sind heuer bei uns in Sachsen Käfer gesammelt worden und mit welchem Erfolge? Ich wage zu zweifeln, daß überhaupt etwas in dieser Richtung geschehen ist. Wenigstens ist mir bisher davon noch nichts bekanntgeworden.

Dr. Baunacke.

**Sturmschäden an Obstbäumen.** Der Hauptstelle für Pflanzenschutz wurden heuer verschiedentlich Triebe von Obstbäumen, besonders Birnen, eingesandt, deren Blätter an den Spitzen und Rändern gebräunt und verdorrt, teilweise auch vollständig vertrocknet und geschwärzt waren. Irgendwelche Krankheiten und Schädlinge waren daran nicht zu entdecken. Auch Beschädigungen der Wurzeln und sonstige Ernährungsstörungen kamen nicht in Betracht. Nun war aber gerade einige Tage vorher äußerst stürmisches Wetter gewesen, und lag es nahe, dieses für den Schaden verantwortlich zu machen. Dieser Verdacht bestätigte sich, als in der Folge noch weitere Pflanzen der verschiedensten Art (Erdbeeren, Rosen u. a.) mit gleichem Schadenbilde eingeliefert wurden. Durch den starken Wind werden die Blätter gegeneinander und gegen die Äste geschlagen und dabei wegen der noch zarten Beschaffenheit des Gewebes geknickt, eingerissen oder sonstwie verletzt. Die betroffenen Blatteile sterben ab, verfärben sich und vertrocknen. Ältere Blätter sind schon fester und härter und bleiben daher verschont. So erklärt sich ungezwungen die obenerwähnte Erscheinung und gleichzeitig die Tatsache, daß der Schaden sich auf solche Bäume und Pflanzen beschränkt, deren Laub in noch jugendlichem Zustande vom Sturme getroffen wurde. Dr. Esmarch.

**Meltau des Weinstocks.** Schon jetzt beginnen sich an der Rebe die beiden gefährlichsten Pilzkrankheiten, der echte und der sogen. falsche Meltau zu zeigen. Da gilt es, ungesäumt an die Bekämpfungsarbeit zu gehen, wenn man größerem Ernteverlust vorbeugen will. Da je nach der Art des Meltaus in verschiedener Weise vorgegangen wird, muß man zunächst feststellen, um welche es sich handelt. Der falsche Meltau (Peronospora) beginnt damit, daß die Blätter gelblich-grüne Flecken (Ölflecken) bekommen, auf deren Unterseite nach wenigen Tagen, besonders bei feuchter Witterung, ein weißer Schimmel hervorwächst. Die Flecken werden dann braun, das ganze Blatt vertrocknet und fällt lange vor dem Herbste ab. Deshalb wird die Krankheit auch Blattfallkrankheit genannt. Bei frühzeitigem Ausbruch kann sie auch auf die Blüten und Früchte übergehen; letztere werden dann braun und welk und nehmen eine lederartige Beschaffenheit an (Lederbeeren). Beim echten Meltau (Oidium) dagegen überzieht sich vornehmlich die Oberseite der Blätter mit einem feinen mehlartigen abwischbaren Staub, ohne daß die Blätter zunächst eine Schädigung erkennen lassen. Erst später krümmen sie sich und vertrocknen. Auch hier können die Gescheine und Beeren befallen werden, wobei die letzteren aufplatzen und verdorren (Samenbruch). Die Bekämpfung besteht beim falschen Meltau in einer wiederholten Bespritzung mit Kupferkalkbrühe bzw. Nosperal oder Kurtakol, beim echten Meltau in mehrmaligem Bestäuben mit feinstem Schwefel (Ventilato-Schwefel). Die erste Behandlung kann bereits Ende Mai oder Anfang Juni erfolgen. Jedenfalls aber muß man sofort nach dem Sichtbarwerden der Krankheiten zum Spritzen bzw. Stäuben schreiten, um deren weitere Ausbreitung zu verhüten. Handelt es sich um beide Meltauarten gleichzeitig, so nimmt man erst das Spritzen, dann das Stäuben vor. Beide Maßnahmen sind nach der Blüte und bedarfsweise auch später (namentlich nach jeder Regenperiode) zu wiederholen. Dr. Esmarch.

**Streifenkrankheit der Gerste.** Wenn im Juni die Blätter der Gerste bräunliche, ungefähr parallel verlaufende Längsstreifen bekommen und in der Folge der Länge nach zerschlitzen und gleichzeitig die Ähren in der obersten Blattscheide stecken bleiben, haben wir es mit der in den letzten Jahren immer häufiger auftretenden Streifenkrankheit zu tun. Die befallenen Pflanzen kümmern und bringen keine oder nur mangelhaft ausgebildete Körner hervor. Die von dem Pilze Helminthosporium gramineum verursachte Krankheit wird mit dem Saatgut übertragen und läßt sich durch Saatbeize be-

kämpfen. Als geeignete Mittel hierfür werden vom Deutschen Pflanzenschutzdienste empfohlen: Germisan, Tillantin, Uraniasaatbeize und Uspulun. Will man von dem verseuchten Schlage Saatgut für die nächste Bestellung nehmen, so darf man unter keinen Umständen die Beizung unterlassen. Bei starkem Befall sieht man besser von der Verwendung zu Saatzwecken ab. Mit der Streifenkrankheit wird vielfach die weit harmlosere Braunfleckigkeit der Gerste verwechselt. Sie wird von dem Pilze Helminthosporium teres, einem Verwandten des obengenannten, hervorgerufen und äußert sich in dem Auftreten von unregelmäßig über die Blattspreite verteilten, braunen oder braunumrandeten gelben Flecken. Zu einem Zerschlitzen der Blätter kommt es hier nicht, auch wird die Ährenentwicklung und Kornausbildung nicht oder doch nur unwesentlich beeinträchtigt. Die Bekämpfung kann in gleicher Weise wie bei der Streifenkrankheit durch Saatbeize erfolgen, dürfte sich aber in den meisten Fällen wegen des geringen Schadens erübrigen. Dr. Esmarch.

**Zur Bekämpfung der Spargelschädlinge.** Den interessanten Ausführungen des Herrn Landwirtschaftsrat Pfeiffer, Hoflößnitz, über die Bekämpfung der Spargelschädlinge in Heft 3 möchte ich noch hinzufügen, daß sich zur Bekämpfung des Spargelkäfers auch pulverförmige Arsenmittel bestens bewährt haben. Diese haben gegenüber den Spritzmitteln den Vorzug, leichter und einfacher anwendbar zu sein. Außerdem ermöglichen sie eine rasche Durchführung, was bei schneller Bekämpfung von Kalamitäten von großer Wichtigkeit ist. So wurden z. B. die Spargelkulturen der Konservenfabrik Seidel, Münsterberg (Schlesien) bei starkem Befall des Spargelkäfers zweimal mit Verstäubungsmittel „Silesia" behandelt. Dieses Verfahren genügte, um den Schädling durchschlagend zu bekämpfen. Andere gute arsenhaltige Verstäubungsmittel sind sicher mit dem gleichen Erfolg zu verwerten.
Dr. Krieg.

**Zur Fernhaltung der Wühlratte** aus Gärten und Obstanlagen will man neuerdings in Westdeutschland die Beobachtung gemacht haben, daß dieser schlimme Obstbaumvernichter Gärten und Anlagen völlig und dauernd meidet, wenn dort die kreuzblütige Wolfsmilch (Euphorbia lathyrifolia), ein in Westdeutschland verbreitetes Gartenunkraut, wächst. Anbau der Pflanze soll die Richtigkeit jener Beobachtung bereits bestätigt haben. Hat aber die Sache ihre Richtigkeit, wäre die Anpfanzung derselben auch in unseren häufig durch Wühlrattenfraß sehr empfindlich heimgesuchten Gärten und Plantagen ein sehr bequemes Mittel zur Verhütung der so oft zu beklagenden schweren Obstbaumverluste daselbst. Zur Nachprüfung dieser Frage hat sich die Hauptstelle für Pflanzenschutz Samen dieser Pflanze beschafft und diese in Kultur genommen, die trotz mangelhaften Auflaufens der schwer keimenden Samen doch insoweit bisher geglückt ist, daß im kommenden Jahre hoffentlich bereits Samen eigener Ernte oder aber Setzpflänzchen eigener Anzucht zu Versuchszwecken für bedrohte Anlagen werden abgegeben werden können. Dr. Baunacke.

**Schwarzbeinigkeit der Kartoffeln.** Von Juni ab macht sich, namentlich bei feuchter Witterung, an den Kartoffeln die als „Schwarzbeinigkeit" bekannte Staudenkrankheit bemerkbar. Ganze Stauden oder einzelne Stengel beginnen zu welken und rollen die oberen Blätter ein, die sich gelblich oder rötlich verfärben. Zieht man solche Stengel heraus, was keine Schwierigkeiten bereitet, so stellt man fest, daß sie am Fuße braun oder schwarz gefärbt und erweicht sind. Es handelt sich um eine Stengelfäule, die von Bakterien verschiedener Art (Bacillus phythophthorus u. a.) verursacht wird. Die schwarzbeinigen Stauden sterben meist schon vor dem Ansetzen von Knollen ab. Wo es aber zur Bildung von Knollen kommt, sind diese mehr oder weniger stark mit Faulstellen behaftet. Solche Knollen übertragen die Krankheit ins nächste Jahr und auf andere Felder, wenn sie zu Saatzwecken verwendet werden. Die Erreger können aber auch vom Boden aus in die Knollen eindringen, sofern ihnen hier in Gestalt von natürlichen oder künstlichen Verletzungen (Mäusefraß, Schneiden vorm Pflanzen u. dgl.) bequeme Eingangspforten geboten werden. Ebenso können sie durch Wunden am Stengelfuß selbst, wie sie besonders leicht bei verzögertem Auflaufen durch Fraß von Engerlingen, Drahtwürmern und anderen Bodeninsekten entstehen, hineingelangen. Die Bekämpfung der manchmal recht schädlichen Krankheit geschieht in erster Linie durch Auswahl gesunden Pflanzgutes; alle Knollen mit Faulstellen und Verletzungen müssen vor dem Legen aussortiert werden. Das Schneiden der Pflanzkartoffeln ist tunlichst zu vermeiden. Außerdem ist der Vernichtung der Bodeninsekten größere Beachtung zu schenken. Endlich sollte man, wo dies durchführbar ist, die erkrankten Stauden mitsamt etwa anhängenden Knollen vor der allgemeinen Ernte herausnehmen. Dr. Esmarch.

---

## Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

**Dünger-Fibel** von Hans Dörfler, Landwirtschaftsrat, M. d. L., 2. ergänzte Auflage,

4.—6. Tausend. Verlag: Dr. F. P. Datterer & Cie., Freising i. Bayern, 1926. Preis geh. 1.— Mk.

In dieser Düngerfibel bietet der auch als Pflanzenschutzschriftsteller wohlbekannte Verfasser dem Landwirte kurz und verständlich alles für ihn Wissenswerte über die Ernährung der landwirtschaftlichen Kulturgewächse. Nach einer die allgemeinen Gesichtspunkte der Düngung behandelnden Einleitung schildert der erste Abschnitt des Buches die verschiedenen Arten von Natur- und Kunstdüngern hinsichtlich ihrer Erzeugung, Aussehen und Beschaffenheit, Zusammensetzung und Gehalt, Löslichkeit, Verhalten im Boden, Wirkung, Behandlung und Anwendung nach Art, Zeit, Boden und Pflanze und schließt ab mit einer Mischtafel und einer Übersicht über die Haupt- und Nachwirkung der einzelnen Dünger. Der zweite Abschnitt des Buches ist dem Düngen selbst gewidmet und schildert das Düngerbedürfnis der einzelnen Kulturpflanzen einschließlich der Wiesen und Weiden und deren Verhalten gegenüber den verschiedenen Düngerarten. Ein Schlußkapitel behandelt die Beeinflussung der Kulturböden durch Kunstdünger.

Kurz und bestimmt in seiner Sprache, klar und einfach in der Anordnung des Gebotenen, duchsetzt mit wertvollen, praktischen Ratschlägen in großer Zahl, ist das Buch ein unentbehrlicher Ratgeber für jeden, der seinem Acker Höchsterträge abgewinnen will. Landwirtschaftlichen Vereinen und Genossenschaften sei es daher zum Sammelbezuge für die Mitglieder auch an dieser Stelle ganz besonders empfohlen.

Dr. Baunacke.

**„Einführung in das Studium der organischen Chemie“** von Prof. Dr. E. Wedekind. 2. erw. Auflage m. 9 Abb. Stuttgart 1926. Verlag v. Ferd. Enke. Preis: geh. 11.20 Mk., geb. 13.— Mk.

Verfasser hat mit dieser Neuauflage seine populär geschriebene „Organische Chemie, Volkshochschulvorträge“ umgearbeitet zu einer „Einführung in das Studium der organischen Chemie“ für Studierende, die besonders als vorbereitende Lektüre für Vorlesungen dienen soll. Das erste Kapitel des Buches gibt eine allgemeine Einführung in die organische Chemie. Sieben weitere Abschnitte behandeln eingehend die Kohlenwasserstoffe und deren Abkömmlinge, Äther, Kohlenhydrate, organische Säuren, stickstoffhaltige Kohlenwasserstoffabkömmlinge und heterocyklische Verbindungen. Verfasser weicht dabei von der sonst üblichen Stoffgliederung ab in der Absicht, durch stufenweise Einteilung desselben den Aufbau der organischen Chemie klarer hervortreten zu lassen und das Verständnis der Zusammenhänge, Abweichungen und Analogien in den Hauptabschnitten des behandelten Gebietes zu erleichtern. Praktische Anwendungen, technische und wirtschaftliche Bedeutung der wichtigsten organischen Verbindungen werden von ihm besonders berücksichtigt und lassen das Buch auch Auskunft geben auf Fragen, wie sie so oft auch dem Pflanzenpathologen begegnen. Als Nachschlagebuch wird es daher auch ihm um so willkommener sein können, als sich der Verfasser klarer, kurzer Darstellung und übersichtlicher Anordnung des umfangreichen Stoffes befleißigte. Dr. Baunacke.

**„Anleitung für die Pflanzenphotographie“** von A. Renger-Patzsch. Verlag: Hugo Meyer & Co., Görlitz. Kostenlos zu beziehen gegen 0.20 Mk. Rückportoeinsendung.

„Meyers Plasmat im Dienste der Pflanzenphotographie“ betitelt sich auf dem Umschlage die Broschüre, welche A. Renger-Patzsch's „Anleitung“ enthält und geschmückt ist mit Aufnahmewiedergaben von Blüten- und Pflanzenformen, deren prächtige Tiefenwirkung und naturwahre Plastik wohl eben nur mit solchen Spezialobjektiven erreicht zu werden vermag. Naturfreunden und Naturwissenschaftlern wird diese wohlfeile Anleitung manch wertvollen Fingerzeig zur Erzielung brauchbarer Pflanzenphotographien geben können und als vornehm ausgestattete Werbegabe der bekannten optisch-mechanischen Anstalt hochwillkommen sein. Dr. Baunacke.

---

## Aus dem Pflanzenschutzdienste.

**An unsere Berichterstatter!** Die Herren Berichterstatter werden gebeten, besonders auf das Auftreten folgender Schädlinge zu achten und die Beobachtungen baldmöglichst der Hauptstelle zuzuschicken:

An Getreide: Getreidefliegen, verschiedene Rostarten, Brandkrankheiten, Streifenkrankheit, Roggenhalmbrecher, Weizenhalmtöter, Mutterkorn, Hederich, Ackerdistel, Winde, Windhafer, Mohn, Kornrade, Kornblume, Huflattich.

An Hackfrüchten: Drahtwurm, Engerling, Runkelfliege, Schildkäfer, schwarzer Aaskäfer, Rübenwurzelbrand, Blattrollkrankheit, Schwarzbeinigkeit.

An Hülsenfrüchten und Futterpflanzen: Blattläuse, Blattrandkäfer, Kleeseide, Kleeteufel, Stengelbrenner.

An Gemüse-, Öl- und Handelspflanzen: Erdflöhe, Eulenraupen, Kohlfliegen, Kohlgallenrüßler, Rapsglanzkäfer, Wurzelfliegen, Kohlhernie.

An Obstgewächsen: Apfelbaumgespinnstmotte, Apfelwicklerflug, Blutlaus, Schildläuse, Stachelbeerblattwespen, Birnenrost, Monilia, Apfel-

meltau, Stachelbeermeltau, Schorf des Kernobstes.

An Forstgewächsen: Kiefernspinner, Kiefernspanner, Forleule, Nonnenraupen.

Beobachtungen bitten wir im Monatsbericht zu vermerken.

**Kostenberechnung für Gesundheitszeugnisse von Saatkartoffeln.** Die Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden, hatte, mehrfachen Wünschen folgend, beim Sächsischen Wirtschaftsministerium um Verbilligung der Gesamtunkosten nachgesucht mit dem Ergebnis, daß jetzt vom Wirtschaftsministerium nachstehende Regelung erfolgte:

Um den Wünschen des Handels nach Verbilligung der Gesamtunkosten entgegenzukommen, ist es für notwendig erachtet worden, bei Erhebung von Gebühren für die Untersuchung von Pflanzen und Pflanzenteilen bei der Ausfuhr von der Berechnung einer besonderen Gebühr für die Ausstellung der Ursprungs- und Gesundheitszeugnisse durch die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt, Dresden, abzusehen. In den Fällen, in denen keine Untersuchung erfolgt und lediglich Ursprungszeugnisse auszufüllen sind, werden 1.— RM. für jedes Ursprungszeugnis und je 0,50 RM. für jede weitere Ausfertigung berechnet.

Wirtschaftsministerium, Abteilung für Landwirtschaft. J. A. (gez.) Dr. v. Wenckstern.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze“: Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

## Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

**Schädlingsbekämpfung im Juni.** Schutz der Getreidevorräte vor den Speicherschädlingen durch Verwendung von Aregina l und durch Anstrich der Wände mit Anilinmilch.

Nach dem Schnitt der Kleefelder Ausräuchern der Hamsterbaue mit Diametan.

Vernichtung der Blattläuse auf Kohl, Senf, Rettich und Hopfen mit Thomilon oder Aphidon-Agfa.

Bekämpfung der Peronospora und des Heuwurms im Weinbau mit Nosprasen Kalkbrühe und Arsen-Bestäubungsmittel „Höchst“, 2. und 3. Nosprasen-Spritzung im Obstbau gegen pilzliche Erkrankungen und fressende Insekten.

Gegen Meltau auf Obstbäumen, Rosen usw., besonders aber gegen den amerikanischen Stachelbeermeltau stäube oder spritze man mit Elosal-Neu oder benutze Solbar.

Blutlausbefall mit Aphidon-Agfa beseitigen.

J. G. Farbenindustrie, Höchst a. M.

**Krieg den Mäusen und Ratten.** Die Mäuse und Ratten, ferner Maulwürfe und Kaninchen richten durch ihre Nage- und Wühlarbeit jährlich ungeheuren Schaden an. 300 000 Menschen müssen jährlich arbeiten, um die Schäden dieser Nager wieder wett zu machen.

60 Ratten verzehren soviel wie ein Schwein. Die Nachkommenschaft eines Mausepärchens wächst in einem Jahre auf 300—400 Tiere an, eines Rattenpärchens sogar auf 700—800.

Dieses sind sprechende Zahlen die es jeden einleuchtend machen dürften, daß eine Bekämpfung eine unbedingte Notwendigkeit ist. Eine Reihe von Mitteln sind bekannt, Giftköder, Bakterien usw. Aber ein voller Erfolg ist hiermit nicht zu erzielen, zumal wenn es sich darum handelt, die Tiere in ihren Schlupfwinkeln zu erreichen. Auch ist das Auslegen von Giften gefährlich für Kinder und Haustiere. So gingen vor einiger Zeit in Oberhessen plötzlich mehrere Schweine ein; die Todesursache war zunächst nicht festzustellen, bis sich bei der Sektion herausstellte, daß die Schweine Ratten gefressen hatten, die an Giftköder herangegangen waren, die der Nachbar ausgelegt hatte. Ganz vorzügliche Resultate wurden mit Gas und zwar dem in letzter Zeit in der Fach- und Tagespresse vielbesprochenen Horagas erzielt.

Das Gas wird durch Anzünden einer Patrone erzeugt, die dann in einen röhrenförmigen, einfachen und handlichen Apparat eingeführt wird, wo sie weiter Gas entwickelt. Mit diesem Gas wird z. B. in Hamburg von seiten der Behörde der Gaskampf gegen Ratten durchgeführt; ebenso wurde der Hamburger Flugplatz durch einen Hora-Gas-Angriff von Wühlmäusen, Maulwürfen und wilden Kaninchen gesäubert, so daß Flugzeuge wieder ohne Gefahr landen konnten.

Aber noch auf eines muß hingewiesen werden. Es genügt nicht, daß der eine oder andere etwas gegen diese Tiere unternimmt; der Kampf muß organisiert und von allen durchgeführt werden. Nur dann ist ein wirklicher Erfolg und Befreiung von den lästigen und gefährlichen Tieren zu erzielen. Darum: Organisiert den Krieg gegen Mäuse und Ratten. Dr. W. Nagel.




**Kohlweißlinge.**

Abb. 1. Oben Männchen, darunter sitzend Weibchen des großen Kohlweißlings (Pieris brassicae L.). Links an der Zaunlatte dessen erwachsene Raupe und Gürtelpuppe. Daselbst unten und auf dem Blatte Raupen mit Larven, Puppenkokons und schlüpfenden Tieren der Schlupfwespe (Apanteles glomeratus Reinh.). — Abb. 2. Weiblicher Falter und Raupe des kleinen Kohlweißlings (P. rapae L.). — Abb. 3. Männlicher Falter, Raupe und Gürtelpuppe des Rapsweißlings (P. napi L.). — (Gezeichnet von W. Schröter.)

